



11 06. 2004

BREVET D'INVENTION

CERTIFICAT D'UTILITÉ - CERTIFICAT D'ADDITION

REC'D 29 JUL 2004

WIPO

PCT

COPIE OFFICIELLE

Le Directeur général de l'Institut national de la propriété industrielle certifie que le document ci-annexé est la copie certifiée conforme d'une demande de titre de propriété industrielle déposée à l'Institut.

Fait à Paris, le 18 FEV. 2004

Pour le Directeur général de l'Institut
national de la propriété industrielle
Le Chef du Département des brevets

**PRIORITY
DOCUMENT**
SUBMITTED OR TRANSMITTED IN
COMPLIANCE WITH RULE 17.1(a) OR (b)

Martine PLANCHE

INSTITUT
NATIONAL DE
LA PROPRIÉTÉ
INDUSTRIELLE

SIEGE
26 bis, rue de Saint Petersburg
75800 PARIS cedex 08
Téléphone : 33 (0)1 53 04 53 04
Télécopie : 33 (0)1 53 04 45 23
www.inpi.fr



26 bis, rue de Saint Pétersbourg
75800 Paris Cedex 08
Téléphone : 01 53 04 53 04 Télécopie : 01 42 94 86 54

BREVET D'INVENTION
CERTIFICAT D'UTILITÉ
Code de la propriété intellectuelle - Livre VI



REQUÊTE EN DÉLIVRANCE 1/2


Cet imprimé est à remplir lisiblement à l'encre noire

DB 540 W / 250899

REMISE DES PIÈCES DATE 03 JUL 2003 LIEU 75 INPI PARIS N° D'ENREGISTREMENT NATIONAL ATTRIBUÉ PAR L'INPI DATE DE DÉPÔT ATTRIBUÉE PAR L'INPI 03 JUL. 2003		RESERVÉ À L'INPI <input checked="" type="checkbox"/> NOM ET ADRESSE DU DEMANDEUR OU DU MANDATAIRE À QUI LA CORRESPONDANCE DOIT ÊTRE ADRESSÉE L'OREAL Charlotte SCHMIT - D.I.P.I 25-29 Quai Aulagnier 92600 ASNIERES France	
Vos références pour ce dossier (facultatif) OA03250/CS			
Confirmation d'un dépôt par télécopie <input type="checkbox"/> N° attribué par l'INPI à la télécopie			
2 NATURE DE LA DEMANDE		Cochez l'une des 4 cases suivantes	
Demande de brevet		<input checked="" type="checkbox"/>	
Demande de certificat d'utilité		<input type="checkbox"/>	
Demande divisionnaire		<input type="checkbox"/>	
Demande de brevet initiale		N°	Date
ou demande de certificat d'utilité initiale		N°	Date
Transformation d'une demande de brevet européen		<input type="checkbox"/>	Date
Demande de brevet initiale		N°	Date
3 TITRE DE L'INVENTION (200 caractères ou espaces maximum) Article cosmétique humidifiable et désintégradable			
4 DÉCLARATION DE PRIORITÉ OU REQUÊTE DU BÉNÉFICE DE LA DATE DE DÉPÔT D'UNE DEMANDE ANTÉRIEURE FRANÇAISE		Pays ou organisation Date N° Pays ou organisation Date N° Pays ou organisation Date N° <input type="checkbox"/> S'il y a d'autres priorités, cochez la case et utilisez l'imprimé «Suite»	
5 DEMANDEUR		<input type="checkbox"/> S'il y a d'autres demandeurs, cochez la case et utilisez l'imprimé «Suite»	
Nom ou dénomination sociale		L'ORÉAL	
Prénoms			
Forme juridique		SA	
N° SIREN			
Code APE-NAF			
Adresse	Rue	14, rue Royale	
	Code postal et ville	75008	PARIS
Pays		France	
Nationalité		Française	
N° de téléphone (facultatif)		01.47.56.73.13	
N° de télécopie (facultatif)		01.47.56.73.88	
Adresse électronique (facultatif)			

**BREVET D'INVENTION
CERTIFICAT D'UTILITÉ**

REQUÊTE EN DÉLIVRANCE 2/2

REMISE DES PIÈCES DATE 03 JUIL 2003 LIEU 75 INPI PARIS N° D'ENREGISTREMENT NATIONAL ATTRIBUÉ PAR L'INPI 0308102		Réservé à l'INPI	
Vos références pour ce dossier : <i>(facultatif)</i>		OA03250/CS	
6 MANDATAIRE			
Nom		SCHMIT	
Prénom		Charlotte	
Cabinet ou Société		L'ORÉAL	
N° de pouvoir permanent et/ou de lien contractuel			
Adresse	Rue	25-29 Quai Aulagnier	
	Code postal et ville	92600	ASNIERES Cedex
N° de téléphone <i>(facultatif)</i>		01.47.56.73.13	
N° de télécopie <i>(facultatif)</i>		01.47.56.73.88	
Adresse électronique <i>(facultatif)</i>			
7 INVENTEUR (S)			
Les inventeurs sont les demandeurs		<input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non Dans ce cas fournir une désignation d'inventeur(s) séparée	
8 RAPPORT DE RECHERCHE		Uniquement pour une demande de brevet (y compris division et transformation)	
Établissement immédiat ou établissement différé		<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
Paiement échelonné de la redevance		Paiement en trois versements, uniquement pour les personnes physiques <input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non	
9 RÉDUCTION DU TAUX DES REDEVANCES		Uniquement pour les personnes physiques <input type="checkbox"/> Requête pour la première fois pour cette invention <i>(joindre un avis de non-imposition)</i> <input type="checkbox"/> Requête antérieurement à ce dépôt <i>(joindre une copie de la décision d'admission pour cette invention ou indiquer sa référence) :</i>	
Si vous avez utilisé l'imprimé «Suite», indiquez le nombre de pages jointes			
10 SIGNATURE DU DEMANDEUR OU DU MANDATAIRE (Nom et qualité du signataire) Charlotte SCHMIT 03 Juillet 2003		VISA DE LA PRÉFECTURE OU DE L'INPI 	

La présente invention a pour objet un article cosmétique ou de soin. Généralement ce type d'articles cosmétiques, de par leur consistance, et leur facilité d'utilisation, sont appelés supports ou « lingettes ». Une utilisation avantageuse de ce type d'article est d'être humidifiée avant usage et d'être
5 ensuite utilisée comme un moyen de nettoyage et ou d'application d'un soin sur la peau ou les cheveux, bien que d'autres utilisations soient également possibles. En effet, cet article peut aussi être utilisé pour le ménage dans des applications de dépoussiérage ou de cirage.

10 Les supports de nettoyage individuels sont connus depuis longtemps. Ces supports sont généralement classés parmi les deux types principaux suivants : les "lingettes humides" ou les "lingettes sèches". L'invention concerne le domaine des "lingettes sèches", à utiliser de préférence humidifiées. Par exemple de l'enseignement du document US 4,303,543 on connaît un support fibreux non
15 tissé et imprégné d'une solution aqueuse comportant un surfactant et un adoucissant. Le support fibreux non tissé est ensuite séché sous forme d'une lingette sèche. Enfin lorsqu'on cherche à utiliser cette lingette sèche, l'utilisateur humidifie simplement avec de l'eau ladite lingette sèche et peut ensuite se laver la peau ou les cheveux et ou se démêler les cheveux avec la lingette.

20

L'invention a pour objet un article cosmétique à usage unique comportant au moins un support fibreux s'étendant sensiblement dans au moins un plan, et réalisé en au moins un matériau choisi de manière à ce que,

25 i) lorsque le support est mis au contact avec de l'eau à une première température (T0) il se rétracte au moins partiellement et devienne élastique selon au moins une direction dudit plan, et à ce que,

ii) lorsque le support est mis en contact avec de l'eau à une deuxième température (T1), supérieure à la première température (T0), il se dissout de manière à se désintégrer au moins en partie.

30

Pour réaliser un support selon l'invention, non tissé et à partir de fibres hydrosolubles de polyvinyle alcool, on procède à trois étapes successives: la formation du voile, la consolidation, puis la finition. Cependant, dans certains développements technologiques récents, ces étapes tendent à se chevaucher

partiellement voire même complètement dans le but d'obtenir de nouvelles propriétés du support.

Premièrement, le voile de fibres provient de balles de fibres coupées ou de
5 filaments. Il peut par exemple être obtenu par l'une des trois méthodes suivantes :
par la voie sèche, la voie fondue, ou encore la voie humide. En particulier, la voie
sèche peut être réalisée comme suit. Un procédé mécanique transforme les fibres
enchevêtrées en un « tissu » de fibres parallèles. Il commence par l'ouverture des
balles de fibres qui sont ensuite mélangées puis amenées à une cardeuse par
10 l'intermédiaire d'un tapis roulant. Cette machine est formée d'un ou de plusieurs
tambours rotatifs avec des fils fins ou dents qui peignent les fibres.

Le grammage prévu pour les non tissés et l'orientation souhaitée des fibres
sont des facteurs importants. De là découlent les paramètres de la machine. Ainsi,
15 les fibres peuvent être orientées dans la longueur du voile (i.e. dans le sens
machine, qui correspond également à un axe principal d'allongement des fibres du
support finalement obtenu). Les propriétés mécaniques sont généralement
meilleures dans le sens machine que dans le sens travers. Cependant les
paramètres machine peuvent être réglés pour diminuer cette anisotropie. De
20 même que la composition du voile, la vitesse de formation peut être modulée en
fonction des propriétés souhaitées.

En l'occurrence pour réaliser un non tissé selon l'invention, on part de fibres
courtes de polyvinyle alcool d'environ 1 cm de long. En particulier les fibres
25 utilisées dans l'invention sont des fibres hydrosolubles du type Kuralon II © de la
société Kuraray. En particulier on choisit dans cette catégorie des fibres ayant une
température de dissolution supérieure à 20°C et par exemple autour de 55°C ou
de 40°C en fonction des températures d'utilisation ensuite désirées. Les fibres
choisies sont par exemple un type de celles décrites dans le document EP-B-0
30 636 716.

Le voile obtenu n'est pas suffisamment solide pour être utilisé tel quel. Une
consolidation est donc nécessaire pour assurer le maintien du voile. C'est une
étape très importante dans la production des non tissés. En effet, suivant la

méthode choisie, les propriétés finales diffèrent. Le voile peut par exemple être consolidé par liage chimique, ou liage thermique ou encore liage mécanique. La plus vieille technique de consolidation des non tissés est le liage mécanique, par exemple par aiguilletage ou enchevêtrement par jets d'eau. Ce liage enchevêtre
5 physiquement les fibres et la friction des fibres les unes contre les autres permet le renforcement du voile.

Avec l'enchevêtrement par jets d'eau, les fibres subissent l'impact de jets d'eau très fins à haute pression et s'enchevêtrent. La pression des jets détermine
10 la solidité du non tissé que l'on veut obtenir. Les non tissés obtenus par cette méthode ont des propriétés spécifiques ; une grande douceur au toucher, une texture très esthétique et une résistance élevée. De manière générale, les jets d'eau sont perpendiculaires au non tissé.

Enfin la finition du voile, avant ou après la consolidation du voile, peut être obtenue en ajoutant certains produits choisis parmi un grand nombre de substances chimiques et conférer ainsi des propriétés spécifiques au non tissé selon les applications : hydrophobe, poreux, antistatique, absorbant, conducteur, ignifugé, perméable à l'air. Différents traitements sont appliqués comme
15 20 l'enduction, l'impression, le flockage, la teinture ou la combinaison avec d'autres matières pour former des supports plus complexes.

Finalement le voile de non tissé est terminé et enroulé, il peut être soumis à de nouveaux traitements et façonné sous forme de supports. La forme finale des
25 supports est obtenue après passage dans des transformateurs qui fendent, coupent, plient, cousent, imprègnent et contre collent le voile à façon. Par exemple, en vue d'une utilisation cosmétique, le support est, au moins en partie, imprégné d'un produit cosmétique, de préférence anhydre, notamment d'un produit de démaquillage.

30

Dans l'invention, les supports non tissés obtenus ont un grammage de l'ordre de 50 g/m².

Le support formé à partir d'un tel non tissé est de préférence conditionné sec pour pouvoir ensuite être utilisé mouillé. Lorsque le support est humidifié, à une première température (T0) pour sa future utilisation, la rétractation du support sur lui-même est d'au moins 45% des longueurs et ou des largeurs du support lorsque celui-ci se définit dans un plan. Et de préférence, la rétractation est d'au moins 60% selon une direction dudit plan. En particulier, le support est humidifié à ce stade à une température inférieure à 40°C, qui correspond à une température de solubilisation du support.

10 Du fait de la rétractation du support selon sa longueur et ou sa largeur, on observe en parallèle une réduction de la surface formée dans le plan par le support, d'un facteur d'au moins 4.

15 L'épaisseur du support peut éventuellement être modifiée par le passage du premier état, globalement sec, au deuxième état mouillé, i.e. humidifié. Dans le deuxième état, l'épaisseur peut se trouver augmentée. Parallèlement la rugosité de la surface du support est plus importante dans l'état humidifié qu'à l'état sec. Cette rugosité du support confère des propriétés mécaniques intéressantes pour le nettoyage de la peau.

20

Le support développe les caractéristiques physiques ci-dessus lorsqu'il est humidifié à partir d'une solution de température inférieure à une température de solubilisation des fibres qui le constituent. Dans l'exemple ci-dessus, la température de solubilisation du support est supérieure à 20°C et se définit autour de 40°C.

25 Lorsque le support est humidifié avec une solution à une température supérieure à sa température de solubilisation, en l'occurrence autour de 40°C pour l'exemple ci-dessus, alors le support se dissout rapidement. Il peut ainsi être facilement éliminé sans pour autant créer de déchets supplémentaires.

30 En parallèle de sa rétractation, le support devient également plus élastique lorsqu'il est dans un état humidifié que dans son état initial sec. Cette élasticité se

traduit par un allongement à la rupture pour les non tissés selon l'invention comportant un axe d'allongement principal des fibres. Cet allongement à la rupture est au moins quintuplé voire décuplé dans le sens de l'axe d'allongement principal des fibres dans l'état humide relativement à l'allongement à la rupture obtenu lorsque l'article est sec.

Le support est anisotrope. En effet, l'allongement à la rupture dans un sens orthogonal à l'axe d'allongement principal des fibres, diminue lors du passage du premier état sec au deuxième état mouillé, contrairement à l'allongement augmentant observé dans le sens parallèle à l'axe d'allongement principal des fibres.

Les supports réalisés selon l'invention, dès qu'ils ont été humidifiés une première fois, de manière à passer du premier état au deuxième état, ils ne peuvent plus retrouver leurs caractéristiques dimensionnelles ni leurs propriétés mécaniques liées à leur premier état. Le passage du premier état au deuxième état est irréversible. Néanmoins, le support qui a été humidifié au point d'atteindre son deuxième état, s'il n'est pas dissolu et laissé à l'air libre, celui ci se racornit. Cet état racorni est réversible, et une simple ré humidification du support permet de lui rendre les caractéristiques observées dans le deuxième état, notamment son élasticité. Le support peut donc être néanmoins réutilisable pour une application sur la peau ou les cheveux, même après la première humidification à condition que la température d'humidification soit toujours inférieure à la température de dissolution du support.

25

Le support selon l'invention peut être découpé à la forme d'un support plan, de forme rectangulaire, ovale ou circulaire, mais peut aussi être présenté sous différentes formes et découpes, par exemple sous forme de lingette, de gant, de tampon, ou encore d'embout d'applicateur. Le support peut être simple ou multi couches, et peut également être associé à d'autres types de support, par exemple en association avec une éponge, un tissu, ou encore des supports perméables ou imperméables.

30

Le support selon la présente invention peut avoir de nombreuses applications en fonction des ingrédients incorporés dans le support. Plus particulièrement l'invention concerne les articles cosmétiques dans lesquels un surfactant ou tout autre composant cosmétique et ou de soin est présent à l'état
5 solide, par exemple sous forme d'une poudre d'une composition moussante ou de maquillage. Ces articles peuvent également comporter du liquide par exemple encapsulé de telle sorte que ce liquide peut humidifier l'article cosmétique, et donc le surfactant et ou les autres composants cométiques, lorsque les capsules sont rompues.

10

Par exemple, ce type de support peut être utilisé pour appliquer un fond de teint, un soin de la peau, un produit de soin des cheveux (par exemple, un shampoing, un baume après shampoing, un bain démêlant ou un colorant), une composition auto bronzante, un filtre solaire, un produit de démaquillage, du
15 parfum, un anti-moustique, un traitement anti-rides ou anti-acné, ou tout autre produit cosmétique et ou de soin.

Le support peut également comporter des substances grasses, par exemple des produits solubles uniquement dans des huiles, tels que des compositions de maquillage, ou des adoucissants, ou encore des compositions comportant des filtres solaires uniquement solubles dans l'huile, dans ce cas les composants sont encapsulés.

20

Ces supports peuvent être présentés dans différents types de packaging. Par exemple, ils peuvent être comprimés, éventuellement repliés sur eux-mêmes et empilés les uns sur les autres dans un sachet plastique flexible de manière à être facilement transportables. Ce type de sachet plastique flexible comporte une ouverture par laquelle les supports peuvent être prélevés les uns après les autres. Avant la toute première utilisation, cette ouverture est scellée et fermée
25 hermétiquement par un film recouvrant cette ouverture et comportant au moins un pourtour adhésif pour assurer l'étanchéité autour de cette ouverture. Après la première utilisation, le film peut éventuellement être remplacé sur l'ouverture ou être définitivement jeté.

30

Si nécessaire, l'ouverture peut être entourée de languettes additionnelles flexibles s'étendant le long des bords adjacents de l'ouverture. On a ainsi une ouverture à bordures souples et pouvant s'écarter lors du prélèvement des supports qui sont contenus dans le sachet.

5

Les supports peuvent être pliés de différentes façons. Par exemple, les supports peuvent être intercalés les uns avec les autres de telle sorte que l'extraction du support supérieur au travers de l'ouverture entraîne au moins une partie du support disposé juste en dessous à rester au travers de l'ouverture, et
10 permettre ainsi de faciliter son extraction ultérieure du sachet

En variante, chaque support peut être emballé dans un sachet individuel, et tel que l'ouverture du sachet peut être obtenue par déchirure du sachet.

15

Alternativement, les supports peuvent être conditionnés dans des boîtes plastiques rigides et d'autres types de boîtes compatibles avec la structure des supports et les compositions chimiques qu'ils contiennent.

Lorsqu'on souhaite utiliser le support en tant que lingette pour le nettoyage
20 ou le démaquillage du visage, la lingette est alors imprégnée d'une composition liquide ou solide, par exemple sous forme de poudre, comportant un agent surfactant moussant. Différents types de surfactants peuvent être incorporés, tels que des surfactants anioniques, ou cationiques, ou encore amphotères. La composition liquide ou solide imprégnée peut également comporter un ou
25 plusieurs adoucissants, des vitamines, un parfum, des agents neutralisants et d'autres types d'agents actifs, de préférence des agents actifs hydrophiles et des conservateurs. Pour obtenir l'effet moussant, de l'eau peut ensuite être apportée en large quantité au moment de l'utilisation de la lingette, et enfin pour le rinçage après utilisation.

30

Globalement, l'invention a également pour objet un procédé de traitement cosmétique au moyen d'un article comme réalisé ci dessus et consistant à :

- i) imprégner ledit article avec de l'eau à une première température (T0),

ii) déposer sur tout ou partie dudit article imprégné d'eau, au moins un produit cosmétique,

iii) mettre au contact d'une surface à traiter, notamment la peau ou des cheveux, au moins une face de l'article imprégné dudit produit cosmétique ; et

5 iv) mettre ledit article en contact avec de l'eau à une deuxième température (T1) de manière à solubiliser le support et à désintégrer au moins en partie ledit article.

Alternativement, dans le cas où le support est déjà pré-imprégné d'une composition cosmétique essentiellement anhydre, alors le procédé de traitement cosmétique consiste à :

i) imprégner ledit article avec de l'eau à une première température (T0),
ii) mettre au contact d'une surface à traiter, notamment la peau, au moins une face de l'article imprégnée de ladite composition cosmétique ; et
15 iii) mettre ledit article en contact avec de l'eau à une deuxième température (T1) de manière à solubiliser le support et à désintégrer au moins en partie ledit article.

Le support non tissé réalisé avec des fibres polyvinyle alcool (PVA) a été testé à l'état « sec » et à l'état « humide », c'est à dire après un séjour de 1 heure dans l'eau. Les propriétés mécaniques ont été testées dans le sens parallèle et transverse à l'axe d'allongement principal des fibres du support. Les résultats présentés sont des moyennes réalisées sur des groupes de 5 supports identiquement testés. Les supports testés sont rectangles.

25 On a considéré deux types de supports. Les premiers supports ont une longueur définie parallèlement à l'axe d'allongement principal des fibres, ils ont dans ce cas une longueur initiale de 250 mm, et une largeur initiale de 50 mm. Les deuxièmes supports ont une longueur définie orthogonalement à l'axe d'allongement principal des fibres, ils ont dans ce cas une longueur initiale de 190 mm, et une largeur initiale de 50 mm. Les résultats obtenus sont regroupés dans le tableau ci- après.

	Premiers supports		Deuxièmes supports	
	"Sens parallèle (//)"		"Sens transverse (⊥)"	
	Longueur	Largeur	Longueur	Largeur
Non tissés « sec »	250 mm	50 mm	190 mm	50 mm
Non tissés « humide »	110 mm	20 mm	100 mm	27 mm
Rétrécissement	56 %	60 %	47 %	46 %

- La force maximale et l'allongement à la rupture de ces différents types de supports non tissés ont été testés, dans les états respectivement à sec puis humides, en exerçant les forces de traction aux extrémités des supports, de telle sorte que les forces de traction exercées soient parallèles à la longueur de ces supports. Les résultats sont présentés dans le tableau qui suit.

	Premiers supports		Deuxièmes supports	
	"Sens parallèle (//)"		"Sens transverse (⊥)"	
	Force maximale	Allongement à la rupture	Force maximale	Allongement à la rupture
Non tissés « sec »	39 N	13 %	10,1 N	120 %
Non tissés « humide »	42 N	161 %	5,5 N	79,7 %
Evolution	+ 7 %	X 12	- 45 %	- 33 %

REVENDEICATIONS

- 1.- Article cosmétique à usage unique comportant au moins un support fibreux s'étendant sensiblement dans au moins un plan, et réalisé en au moins un matériau choisi de manière à ce que,
- 5
- i) lorsque le support est mis au contact avec de l'eau à une première température (T0) il se rétracte au moins partiellement et devienne élastique selon au moins une direction dudit plan, et à ce que,
- ii) lorsque le support est mis en contact avec de l'eau à une deuxième
- 10 température (T1), supérieure à la première température (T0), il se dissolvait de manière à se désintégrer au moins en partie.
2. Article selon la revendication 1 caractérisé en ce que le support comporte des fibres hydrosolubles de polyvinyl alcool (PVA).
- 15
3. Article selon la revendication 1 ou 2 caractérisé en ce que le support est, au moins en partie, imprégné d'un produit cosmétique, de préférence anhydre, notamment d'un produit de démaquillage.
- 20
- 4.- Article selon la revendication 1 ou 3 caractérisé en ce que, lorsqu'il est en contact avec de l'eau à la première température (T0), le support se rétracte d'au moins 45%, et de préférence, d'au moins 60% selon une direction dudit plan.
- 5.- Article selon l'une des revendications 1 à 4 caractérisé en ce que la
- 25 première température (T0) est inférieure ou égale à 40 °C.
- 6.- Article selon l'une des revendications 1 à 5 caractérisé en ce que la deuxième température (T1) est supérieure ou égale à 20 °C.
- 30
- 7.- Article selon l'une des revendications 1 à 6 caractérisé en ce que le support fibreux est un non tissé et comporte un axe d'allongement principal des fibres.

REVENDEICATIONS

1.- Article cosmétique à usage unique comportant au moins un support fibreux s'étendant sensiblement dans au moins un plan, et réalisé en au moins un
5 matériau choisi de manière à ce que,

i) lorsque le support est mis au contact avec de l'eau à une première température (T0) il se rétracte au moins partiellement et devienne élastique selon au moins une direction dudit plan, et à ce que,

ii) lorsque le support est mis en contact avec de l'eau à une deuxième
10 température (T1), supérieure à la première température (T0), il se dissolvait de manière à se désintégrer au moins en partie.

2. Article selon la revendication 1 caractérisé en ce que le support comporte des fibres hydrosolubles de polyvinyl alcool (PVA).
15

3. Article selon la revendication 1 ou 2 caractérisé en ce que le support est, au moins en partie, imprégné d'un produit cosmétique, de préférence anhydre, notamment d'un produit de démaquillage.

4.- Article selon la revendication 1 ou 3 caractérisé en ce que, lorsqu'il est en contact avec de l'eau à la première température (T0), le support se rétracte d'au moins 45%, et de préférence, d'au moins 60% selon une direction dudit plan.
20

5.- Article selon l'une des revendications 1 à 4 caractérisé en ce que la première température (T0) est inférieure ou égale à 40 °C.
25

6.- Article selon l'une des revendications 1 à 5 caractérisé en ce que la deuxième température (T1) est supérieure ou égale à 20 °C.

7.- Article selon l'une des revendications 1 à 6 caractérisé en ce que le support fibreux est un non tissé et comporte un axe d'allongement principal des fibres.
30

8.- Article selon la revendication précédente caractérisé en ce que lorsqu'il est mis au contact avec de l'eau à la première température (T0), son allongement à la rupture dans le sens de l'axe d'allongement principal des fibres est d'au moins 5 fois, et de préférence d'au moins 10 fois son allongement à la rupture lorsque l'article est sec.

9.- Article selon l'une des revendications 7 à 8 caractérisé en ce que lorsqu'il est mis au contact avec de l'eau à la première température (T0), son allongement à la rupture perpendiculairement à l'axe d'allongement principal des fibres, est plus faible que son allongement à la rupture lorsque l'article est sec.

10.- Article selon l'une des revendications 1 à 9 caractérisé en ce que l'humidification de l'article entraîne des modifications irréversibles.

11.- Article selon l'une des revendications 1 à 10 caractérisé en ce qu'à l'état humidifié à la première température (T0), l'état de surface de l'article est plus rugueux qu'à l'état sec.

12. – Article selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en qu'il est configuré sous forme d'une lingette, d'un tampon, d'un embout d'applicateur ou d'un gant.

13. – Procédé de traitement cosmétique au moyen d'un article selon l'une quelconque des revendications 1 à 12 consistant à :

- v) imprégner ledit article avec de l'eau à une première température (T0),
- vi) déposer sur tout ou partie dudit article imprégné d'eau, au moins un produit cosmétique,
- vii) mettre au contact d'une surface à traiter, notamment la peau ou des cheveux, au moins une face de l'article imprégné dudit produit cosmétique ; et
- viii) mettre ledit article en contact avec de l'eau à une deuxième température (T1) de manière à solubiliser le support et à désintégrer au moins en partie ledit article.

8.- Article selon la revendication précédente caractérisé en ce que lorsqu'il est mis au contact avec de l'eau à la première température (T0), son allongement à la rupture dans le sens de l'axe d'allongement principal des fibres est d'au moins 5 fois, et de préférence d'au moins 10 fois son allongement à la rupture lorsque l'article est sec.

9.- Article selon l'une des revendications 7 à 8 caractérisé en ce que lorsqu'il est mis au contact avec de l'eau à la première température (T0), son allongement à la rupture perpendiculairement à l'axe d'allongement principal des fibres, est plus faible que son allongement à la rupture lorsque l'article est sec.

10.- Article selon l'une des revendications 1 à 9 caractérisé en ce que l'humidification de l'article entraîne des modifications irréversibles.

11.- Article selon l'une des revendications 1 à 10 caractérisé en ce qu'à l'état humidifié à la première température (T0), l'état de surface de l'article est plus rugueux qu'à l'état sec.

12. - Article selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en qu'il est configuré sous forme d'une lingette, d'un tampon, d'un embout d'applicateur ou d'un gant.

13. - Procédé de traitement cosmétique au moyen d'un article selon l'une quelconque des revendications 1 à 12 consistant à :

- i) imprégner ledit article avec de l'eau à une première température (T0),
- ii) déposer sur tout ou partie dudit article imprégné d'eau, au moins un produit cosmétique,
- iii) mettre au contact d'une surface à traiter, notamment la peau ou des cheveux, au moins une face de l'article imprégné dudit produit cosmétique ; et
- iv) mettre ledit article en contact avec de l'eau à une deuxième température (T1) de manière à solubiliser le support et à désintégrer au moins en partie ledit article.

14. – Procédé de traitement cosmétique selon l'une quelconque des revendications 1 à 13, ledit article étant pré-imprégné d'une composition cosmétique essentiellement anhydre, ledit procédé consistant à :

- iv) imprégner ledit article avec de l'eau à une première température (T0),
- 5 v) mettre au contact d'une surface à traiter, notamment la peau, au moins une face de l'article imprégnée de ladite composition cosmétique ; et
- vi) mettre ledit article en contact avec de l'eau à une deuxième température (T1) de manière à solubiliser le support et à désintégrer au moins en partie ledit article.

14. – Procédé de traitement cosmétique au moyen d'un article selon l'une quelconque des revendications 1 à 12, ledit article étant pré-imprégné d'une composition cosmétique essentiellement anhydre, ledit procédé consistant à :

- i) imprégner ledit article avec de l'eau à une première température (T0),
- 5 ii) mettre au contact d'une surface à traiter, notamment la peau, au moins une face de l'article imprégnée de ladite composition cosmétique ; et
- iii) mettre ledit article en contact avec de l'eau à une deuxième température (T1) de manière à solubiliser le support et à désintégrer au moins en partie ledit article.

DÉPARTEMENT DES BREVETS

26 bis, rue de Saint Pétersbourg


75800 Paris Cedex 08

Téléphone : 01 53 04 53 04 Télécopie : 01 42 93 59 30

DÉSIGNATION D'INVENTEUR(S) Page N° 1. / 1.
(Si le demandeur n'est pas l'inventeur ou l'unique inventeur)

Cet imprimé est à remplir lisiblement à l'encre noire

08 113 W / 260899

Vos références pour ce dossier (facultatif)		OA03250/BN/CS	
N° D'ENREGISTREMENT NATIONAL		0308102	
TITRE DE L'INVENTION (200 caractères ou espaces maximum) Article cosmétique humidifiable et désintégré			
LE(S) DEMANDEUR(S) : L'ORÉAL 14, rue Royale 75008 PARIS France			
DESIGNE(NT) EN TANT QU'INVENTEUR(S) : (Indiquez en haut à droite «Page N° 1/1» S'il y a plus de trois inventeurs, utilisez un formulaire identique et numérotez chaque page en indiquant le nombre total de pages).			
Nom		MARERI	
Prénoms		Pascale	
Adresse	Rue	4 rue N. RORET	
	Code postal et ville	75013	PARIS
Société d'appartenance (facultatif)			
Nom		FONTAINE	
Prénoms		Michel	
Adresse	Rue	23, rue de l'Arcade	
	Code postal et ville	75008	PARIS
Société d'appartenance (facultatif)			
Nom			
Prénoms			
Adresse	Rue		
	Code postal et ville		
Société d'appartenance (facultatif)			
DATE ET SIGNATURE(S) DU (DES) DEMANDEUR(S) OU DU MANDATAIRE (Nom et qualité du signataire) 22 Juillet 2003 Charlotte SCHMIT			

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.